

基于产权视角企业组织模块化的经济分析

陈明森 王相林

摘 要: 模块化是当今企业组织变革的一个引人瞩目的趋势,然而目前对企业组织模块化的研究以管理学的角度居多,对其经济性质深入研究则显得不足。本文侧重从产权理论视角对企业组织模块化的现象进行经济分析,认为组织是产权不能清晰界定的产物,企业组织模块化降低了产权界定的成本,扩大了产权界定空间,缩小了组织的范围,进而推动了市场的扩展。

关键词: 模块化; 组织; 产权; 市场

中图分类号: F016 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-490X(2007)4-001-03

作 者: 陈明森, 福建省委党校产业与企业发展研究院院长、教授、厦门大学经济学院博士生导师; 福建, 福州, 35001/王相林, 厦门大学经济研究所博士研究生; 福建, 厦门, 361005

一 引 论

在以“模块化对日本产业的冲击”为题的纪念日本经济产业研究所成立学术研讨会上(2002年7月),当今模块化理论研究的主要代表人物之一哈佛大学商学院鲍德温教授指出:二十世纪的产业发展,只有最初的十年在竞争,之后的大约一百年则是垄断状态,在垄断的九十年间人们生活得很平静,然而这种平静在新的世纪之交来临的时候已经开始远去了,新的竞争时代又来到了。与传统竞争时代相比,新的竞争时代的企业组织形式发生了很大的变化:大型的层级制组织形式被松散的网络组织形式所取代;生产不再仅仅由一个纵向一体化企业来独立完成,而是由网络组织中的成员企业跨越各自边界来共同完成一项生产职能。这种松散的组织形式允许组织中的各个组成部分(成员企业)根据需要灵活地组成各种结构形式,就如一个模块化的产品系统允许其子系统(产品部件)按照一定的规则集成各种形式的产品结构一样。我们把这种松散的企业组织形式称为“模块化组织”,而将一体化组织拆分成各个组成单元(或成员企业)行为称之为“企业组织的模块化”。IBM公司在360系统推出之前是个典型的垂直一体化公司,零部件靠企业的“中央计划”进行内部自制,而模块化之后,从一体化组织变为模块化组织,零部件的供应由新生的子产业中的模块供应商提供,集成商与模块供应商的关系演变为市场交易关系。资源更多地从企业内部的计划配置变为市场的配置过程,这样,通过产品和企业组织的模块化,市场的功能获得了扩展。这就是企业组织模块化的产权功能与市场价值。虽然对于模块化的研究已经成为我国理论界的

一个热点,然而综观当前文献,对于模块化的研究仍然主要局限于管理层面的现象分析,对其经济本质的解释则似乎差强人意。本文试图通过产权经济学视角分析企业组织模块化的经济性质,认为组织是产权不能清晰界定的产物,模块化促进了产权的界定,产权的界定缩小了组织的范围,推动了市场的扩展,从而创造了经济价值。因此,模块化组织的经济性质可以归纳为:模块化-产权界定-市场扩展-价值创造。

二 产权界定与企业边界

在经济学说史上,科斯的经典论文《企业的性质》首次提出企业的边界问题。科斯(Coase, 1937)认为,市场和企业是两种不同的组织劳动分工的办法,二者具有替代性,企业的存在是因为它能节约市场的交易成本,所以交易成本的差别是企业出现的根本原因。但是,企业不能完全代替市场,也不能无限扩大,企业的边界是由企业内部行政管理费用与市场交易费用相比较来决定的。威廉姆森继承和发展了科斯的交易费用思想,从资产专用性的角度加深了对企业边界的研究,强调资产专用性所导致的机会主义是组织垂直一体化的重要原因。类似的还有“代理理论”或“委托-代理模型”,“市场信号”,“合同理论”等理论,都有其比较独到之处,但对现实解释力却稍逊一筹。交易费用理论为理解企业的边界问题提供了一个不错的工具,但人们对交易费用范畴本质以及隐藏在交易费用背后的更为深层原因无法提供更为合理解释。

但是如果从产权角度考察,企业与市场的边界则是产权分割结果。实际上企业只是组织的一种特殊形式,从治理角度考察,组织的内涵更为丰富,外延也更为广泛,不仅指以行政权威为中心的企业组织,而且还包括一个企业对其他企业施加“力量”层级制的中间组织。从企业组织到中间性组织再到市场治理,是产权边界不断分割,市场机制作用不断增强的过程。企业组织的产生是源于共同财产的存在,是因为人们无法界定产权而又为了提高人们共同财产价值所设计出的一种治理结构。阿罗指出:组织是在市场的价格机制不能正常发挥作用的时候,为实现集团行为的相对有利性而采取的一种手段(Arrow, 1974)。阿罗的定义把组织当作可以替代市场的一种手段,即作为交换机制的价格体制(或市场机制)不能正常发挥作用时取代市场的一种手段来理解。按照阿罗的定义,与组织相对的市场的含义就是市场交易主体的产权边界是明晰的,交易双方权力是完全平等的,不存在一方对另一方的任何的“权力”。产权清晰就意味着信息充分,充分的信息也就意味着完全消除了交易成本。在一个没有交易成本的世界里,产权边界是完全清晰的,市场就进入了充分的阿罗-德布鲁式的完全竞争市场,在这里不要成本决定的价格足以解

决所有的资源配置问题,组织制度就成为多余的,企业、俱乐部、部落或家族都不会提高效率。显然,从市场机制转化为组织权威,是与产权主体缺位或边界模糊导致交易费用增加紧密相关的。因此,在一般情况下,产权与组织具有替代关系,如果各个交易主体产权边界完全明确,交易成本趋向于零,组织将不复存在;只有当产权边界模糊情况,造成交易成本十分高昂,才需要由市场协调转化为组织协调,依靠组织权威协调交易主体利益。即在传统的市场与组织两分法的视角下,现实的市场与组织的含义都是宽泛的,市场加厚的过程就是组织变薄的过程,反之,组织加厚的过程就是市场变薄的过程,产权的界定使市场加厚、组织变薄。

当然产权清晰与分割不是任意的、无限的。产权作为原因的成本和收益的结果,是一种内生现象。排他性产权制度的建立也要付出代价的,它包括产权的度量成本、监督成本、保护成本、执行成本等,统称为产权界定成本。阿尔钦认为:产权是一个社会所强制实施的选择一种经济品的权力。私有产权的强度由实施它的可能性与成本衡量,这些又依赖于政府、非正规的社会行为以及通行的伦理和道德规范(阿尔钦,1994)。巴泽尔(1997)对产权下了一个更为具体的定义:个人对资产的产权由消费这些资产、从这些资产中取得收入和让渡这些资产的权利或权力构成,它是人们自己直接努力加以保护、他人企图夺取和政府予以保护程度的函数。当产权处于公共领域的时候,具有机会主义动机的个人总是想去攫取它获得租金,减少、消匿这些租金是产权界定的收益;但是公共领域的产权界定也是有代价的,当人们在产权界定中所付出的成本超过界定保护产权可能带来的收益时,人们就宁愿把这些财产留在公共领域。试想巴泽尔(1997)分析中所举的例子,餐馆向消费者提供的饭菜的产权是清晰界定的,可是食盐却是留在公共领域内,每个食客都可以通过消费食盐而获得对免费食盐的权利,并对其食盐的消费至边际价值为零时止,显然这对餐馆是不利的。那么餐馆所有者为什么不按食盐的边际成本收费以获得食盐的私有财产价值呢?因为界定这种权利的成本太高了,它包括度量和监督每一位食客消费的数量,显然这是不划算的,餐馆所有者宁愿把食盐置于公共领域。现实的世界上有着大量的类似财产是无法清晰界定产权的,团队生产就是一个典型的例子,当两个工人共同操作一台机器时,在存在高昂的计量费用的时候,每个人对机器的权利是无法清晰界定的,因此,只能将机器置于公共领域,产生了共同财产问题。由于公地效应和反公地效应,共同财产の利用往往是低效率的,但人们并不总是消极地对待共同财产,人们为了更有效地利用共同财产,设计出了一系列制度用以约束自己的行为,于是组织出现了。组织就是在现有的约束条件下人们设计出的如何协调人们利益以实现共同财产最大化的一种合同结构。为了使财产价值最大化,人们对自己加以约束,彼此让渡自己的权利,通过签订一系列明示的或隐含的关系契约来协调治理相互之间的合作。

在正交易成本的世界里,产权是不可能完全清晰界定的,市场契约也不可能是人们交往和处理相互关系的唯一途径,大量的“组织”像一个个岛屿存在于市场的汪洋大海中,有主的财产和无主的财产以及共同财产有机地结合在一起,形成一个相对稳态的产权结构,即存在着一个均衡的产权结构。我们只能说一个分割更细的均衡产权结构比另一种分割相对

较粗的均衡产权结构更有经济效率,但是我们却不可能任意地分割资产的产权。只有在外生的技术改变了界定产权的成本收益对比关系的时候,才有改变产权结构的必要性和可能性。技术的模块化就是这样一种外生的力量。

虽然技术的模块化是组织进行模块化的重要依据,但组织作为一个复杂性的社会有机系统,它显然与机械的复杂性的技术系统有着本质的区别,组织模块化不同于产品的功能模块化,技术系统的接口、界面和联系规则可以完全人为设定,而组织不可以。企业组织的模块化即把组织这个复杂系统也按照“产权”这个“设计标准”进行细分,把一体化组织这个庞大的产权单位分割为一个个更小的产权单位,单位与单位之间的产权界定是清晰的。然后通过“市场交易”这个“界面”把组成模块化组织的各个子系统连接起来。即各个产权单位不再通过一体化组织的“权威交易”来联系,而是通过“市场交易界面”来进行联系。因此,所谓的组织的模块化便是将组织所治理的“公共财产”进一步相对清晰界定,将一个大的“公共财产”的产权单位分割为一些更小的界面清晰的产权单位,从而由组织内部的关系治理更多地让位于市场治理。

三 组织模块化与产权界定

模块是指具有某种确定独立功能的半自律性的子系统,通过和其他同样的子系统按照一定的规则相互联系而构成更加复杂的系统(青木昌彦等,2003)。它把一种复杂产品分解为各个单元进行独立地设计和生产,并且通过独立单元整合为一个整体而一起发挥作用。这些独立单元也就是模块,模块与模块之间必须遵照共同的明确的设计规则,以保证这些模块能够构成一个和谐、完整的系统。通过产品的模块化,减少了在不稳定环境中相互依赖型系统可能导致瘫痪的可能性;同时在稳定的联系规则下,由于各模块设计所必须的信息处理过程可以相互保密,各个子模块内部多个主体同时展开设计竞争成为可能,通过设计“这种允许浪费的系统”促进竞争活力,实现“选择的价值”。

技术是企业组织存在的基础,企业核心技术发生变化,必然导致企业组织形态发生变化,也就是根据生产模块化要求,把组织按照一定的设计规则分为一个个相对独立的子系统并独立开展各自活动(Sanchez和Mahony,1996)。正如Schilling和Steenana(2001)所言,“为了适应模块化的产品设计、制造,企业紧密的层级式结构将被企业内部松散的网络组织所取代,从而企业的各个组成部分能够实现灵活的连接和不同形式的配置”。这些模块化单位之间,在设计、生产等过程中实行平行工作,大大降低任务块之间相互依赖程度,每一任务块内的工作能独立于其他所有任务块,就为任务块独立为一个企业创造了条件(鲍得温等,2006)。目前大量出现的、产权清晰的核心企业协调下的模块网络组织模式、集群化的模块网络组织模式,正是企业内部的模块化组织中不断分化、衍生出来的。

我们知道,当一个产品的设计和生 产是高度相互依赖的时候,劳动者必须结合在一起工作,他们的产权是无法得到清晰界定的,只能结成为一个一体化组织来共同创造价值,然后通过设计合适的分配合约来协调他们的利益关系,在这样的技术背景下,共同财产的领域是相当大的,为了更有效利用这规模庞大的共同财产,垂直一体化组织就应运而生了。随着

技术的进步尤其是信息技术的发展,人们有了将产品进行模块化的物质条件,模块化带来了任务结构的分割,产权界定的成本降低。理性经济人的行为假定意味着人们的经济行为总会持续到边际单位的净收益为零时止。既然模块化带来了界定产权的机会,人们逐利的动机推动着人们去进一步界定处于公共领域的财产权利。只要人们发觉从产权改变中可以取得的效率收益足以补偿和监督新产权结构涉及的交易成本,那么某种形式的产权改变一定会发生。随着产权从公共领域的收缩,组织的范围就会收缩。这个时候就打破了旧有的产权结构均衡,形成了私有产权界定相对更清晰的新的产权结构的均衡状态。于是,垂直一体化组织蜕变为由众多的独立的更小的单位组成的模块化组织。

事实上,人类社会存在多种多样的复杂系统,社会的进化选择过程也使模块化成为处理复杂社会系统的方法。朗格劳易斯(Langlois 2002)在其“企业的模块化理论”的构想中指出:社会本身是个复杂的系统,为了使社会更有活力和更有序,人们创造出了一系列社会和经济制度作为人们交往的共同的可见的“联系规则”。与产品的模块化设计规则相对照,社会的“设计架构”就是各类约束人们交往关系的普通法,社会的“集成协议及测试标准”就是产权,通过私有财产权的确立把社会资源明确地分为你的或我的,从而模块化了人们之间的交往,然后通过自愿交易这个“界面”把整个社会联结起来。在一个彻底实现了模块化的社会中,也就是原子式的模块化社会中,产权是完全清晰的,人与人之间完全消除了相互依赖性,每个人都持有着完全属于自己的私有财产进行市场交易合作,没有了产权不清晰的队生产行为,也消除了所有的外部性行为。实际上这种彻底的模块化社会就是所谓的“阿罗-德布鲁”世界的另一种解释罢了。

对于产权的价值,人们普遍认识到产权的激励价值,即产权的界定使外部性内在化,经济行为的成本和收益都完整地由所有者承担,提高了资源的利用效率;产权的另一个功能便是产权的分割所带来的专业化协作价值。在产权能得到清晰界定的前提下,就可以形成根据比较优势建立的生产专业化的分散化协作,这无疑会提高经济效率。产权分割越细,产生的协作价值越高。从这里就可以推出这个结论,组织的模块化程度越高,即产权单位的规模分割得越小,资源利用效率越高。金融期权理论有一个著名的定理:假设总价值(总的资产价值的加总)不变,对一般的概率分布来说,对于基本价值的任何分布,“选择权的投资组合”(Portfolio of options)比“投资组合的选择权”(Option on a portfolio)更有价值(鲍得温等,2006),这个理论也可以借用来解释模块化的产权分割价值。因为市场交易的无非是产权,产权分割得越细,人们在交易中选择组合的自由度越大,这种“交易选择权的组合”自然比产权分割相对较粗的“组合的交易选择权”的价值更大。即产权界定越清晰,模块化程度越高,通过交易所可能实现的系统价值越大。

与市场配置资源的功能相比,组织是在产权边界难以界定或界定成本过高情况下次优的不得已的选择。如果产权界定的成本降低,就可以减轻共同财产问题来提高资源配置效率,那么组织的范围自然就会收缩,市场就会得到扩展。模块化技术、进而组织模块化的广泛采用对市场扩展的理论依据也正源于此。

四 企业组织模块化的进一步引申

模块化使一体化企业内部的权威管理变为市场的交易,这是一种市场功能的扩展,类似的,从相互依赖型的网络组织转化为模块化的网络组织也是一种市场功能的扩展,这个过程伴随着产权更清晰的界定。Schilling 和 Steensma(2001)用美国 330 个制造产业的数据来研究产业输入和需求的异质性对模块化组织形式的影响关系。他们的研究表明,产业的模块化程度是相对的,生产过程更多的异质性通常导致更多使用天生就有灵活性的模块形式;同时,产业标准、技术变革速率和竞争激烈程度也会影响产业生产的异质性。当企业开始采用松散的联系形式来代替严密的一体化的层级结构时,组织系统逐渐会变得模块化。Gereffi 和 Sturgeon(2003)区分了五种价值链治理模式,除了市场和科层这两种传统的治理模式分别处于价值链治理强度的最低端和最高端外,介于期间的有模块型(Modular Networks)、关系型(Relational Networks)、控制型(Captive Networks)三种网络治理模式。市场是以价格为基础的交易关系,科层模式对应着完全垂直一体化。控制型网络中,领导厂商大量参与和控制供应商的生产和经营,小型供应商需要依附于大型购买者。这种网络通常以领导厂商的高度监督和控制为特征,以日本的下包制最为典型;关系型网络与控制型网络领导企业的权威治理不同,它更多的是依靠网络参与者之间的社会关系,例如信任、声誉等非正式契约来治理的,意大利、德国以及东南亚的海外华人产业区多属于此种类型;而在模块生产网络中,契约制造商为核心企业提供“全面”的服务,除了作为公共信息的设计规则,供应商很少需要核心企业的支持和投入,以美国的电子产业最为典型,形成了全球化的模块生产网络。

在市场、模块型网络、关系型网络、控制型网络和科层五种治理模式中,组织的协调功能愈益强大,不对称权力愈益明显,产权也越发模糊,即组织越来越加厚,而市场越来越变薄。作为对日本式产业组织的反思,青木昌彦(2002)曾经分析道:为了使面对面交流的紧密的信息联系能够发挥其有效性,就必须在担当这种信息联系的人们之间保持持续的接触。于是,企业内部的长期雇佣和零件供应商之间的长期合同关系就作为补充的制度而实现了共进化。这种企业内部的长期雇佣和零件供应商之间的长期合同关系意味着,对于人力资本的所有权并非是排他性地归属于个人,通过市场竞争来提供服务,而是与组织之间以一种看上去比较暧昧的形式被共有(青木昌彦,2002)。事实上,不仅青木分析的人力资本产权模糊,物质资本产权也存在模糊状态,长期合同关系体现的风险共担制度不也是一种产权模糊的表现吗?

参考文献:

- [1] Arrow, K. J. The limits of organization[M]. New York: Norton, 1974.
- [2] Coase, R. H. The nature of the firm[J]. Economica N. S. 4, p386-405, 1937.
- [3] Gereffi Gary and Sturgeon, Timothy. The governance of global value chains[J]. Forthcoming in Review of International Political Economy, November 4, 2003.
- [4] Langlois N. Richard. Modularity in (下转 11 页)

条件下,利率平价的模型表达式与开放经济条件下的表达式相同,即 $i - i^* = p_b$ 。在此阶段,利率、汇率市场化和国际资本无限流动, η_1 趋于 ∞ , i/η_1 趋于 0,制度成本 β 亦趋于 0,利率平价模型成立,具有最强的解释和预测力。

五 加强利率 - 汇率联动协调机制的策略选择

当前我国利率 - 汇率联动协调机制的零效应甚至负效应,无法发挥利率和汇率对宏观调控的杠杆作用,从而导致国际资本持续流入或流出,影响我国正常的金融秩序,积累利率失调和汇率失调的风险,因此,我国在资本账户开放进程中必须不断改善制约我国利率 - 汇率联动协调机制运行的金融环境,构建灵活、积极有效的利率 - 汇率联动协调机制,避免国际套利资本持续流出或流入,最终实现内外经济均衡。

第一,加强资本流动、利率和汇率之间的联动协调效应,合理安排三者的市场化时序,减少金融自由化的过度冲击。利率市场化是资本自由流动和汇率市场化的基本前提和基础条件,资本账户开放是汇率市场化的基础,因此,我国应首先实行利率市场化,再逐步推进资本项目开放,最后推进汇率市场化和选择浮动汇率制。

第二,逐步放松利率管制,有序推进利率市场化,构建高效利率 - 汇率联动协调机制。按照“先外币后本币、先农村后城市、先贷款后存款、先长期后短期、先大额后小额”的整体思路,形成以市场利率为基础的利率间接调控体制。第一步将是放开外资、中资金融机构对内资企业的外币贷款利率,再到放宽人民币贷款利率的浮动幅度和存款利率浮动幅度,最后是贷款、存款利率的完全放开。

第三,逐步放松资本管制,实行资本账户开放和人民币自由兑换,增强国际资本流动性。应遵循“先长期资本流出国,再短期资本的流出国;先证券投资,再银行信贷;先债权类工具,后股权类工具和金融衍生产品;先发行市场管制,后交易市场管制;先境外筹资,再非居民境内筹资;先金融机构,再非金融机构和居民个人”的顺序,采取自主的、渐进的、有次序的方式稳妥推进资本账户开放。

第四,完善汇率形成机制,实现汇率市场化。增强利率 - 汇率的内生联动作用,汇率制度的选择和基准汇率的确立十分关键。目前,我国利率市场化刚刚起步、资本管制较严,因此,人民币汇率制度不能选择固定汇率制度,也不宜立刻转到浮动

汇率制度,只能在固定汇率和浮动汇率制之间进行调和、折衷,建立一种既有稳定性又有灵活性的汇率制度。汇率目标区具有固定汇率制和浮动汇率制两种制度的优点,是近期中国汇率制度的一个较好选择。实现人民币汇率市场化,一是扩大人民币汇率浮动范围。围绕中心汇率,确定更大的汇率带状浮动区(即汇率目标区),逐步扩大浮动幅度至 5% - 10%。二是改强制结售汇制为意愿结售汇制,使整个外汇市场能根据供求关系有效形成,同时使价格能灵活地引导和调节供求关系。三是完善外汇市场。增加外汇交易主体,增加外汇交易品种,增加外汇交易工具,建立有形外汇市场和无形外汇市场相结合的、近期与远期相协调的外汇市场体系。四是加快期货市场市场建设,减缓短期投机性游资的冲击。

参考文献:

- [1] 姜波克、陆前进:《汇率理论和政策研究》,复旦大学出版社,2000年出版。
- [2] 罗纳德·麦金农:《经济市场化的次序——向市场经济过渡时期的金融控制》,上海三联书店、上海人民出版社,1997年。
- [3] 张宗新:《金融开放条件下利率改革和汇率改革的协同效应分析》,《国际金融研究》,2006年第9期。
- [4] 田文锦:《利率市场化改革与汇率机制改革的关联性》,《国际经济合作》,2004年第8期。
- [5] 刘淄、张力美:《金融开放条件下利率和汇率相互影响及其协调》,《国际金融研究》,2003年第1期。
- [6] 何慧刚:《我国汇率制度的财政、货币政策效应分析》,《探索》,2005年第3期。
- [7] 薛宏立:《浅析利率平价模型在中国的演变》,《财经研究》,2002年第2期。
- [8] 汪小亚:《我国资本账户开放与利率 - 汇率政策的协调》,《金融研究》,2001年第1期。
- [9] Hoffman, Mathias Ronald Macdonald. “A Re-examination of the Link Between Real Exchange Rates and Real Interest Rate Differentials” CESIFO Working Paper No. 894, March 2003.
- [10] Mary G. Finn “An Equilibrium Theory of Nominal and Real Exchange Rate Co-movement” Journal of Monetary Economics 44, 1999 pp 453 - 475

(责任编辑:余小平)

(上接 3页)

technology and organization[J]. Journal of Economic Behavior & Organization Vol 49, p 19- 37, 2002

[5] Sanchez R., Mohony J.T., Modularity, flexibility, and knowledge management in product and organizational design. Strategic Management Journal 17, 63 - 76 (Winter special issue), 1996.

[6] Schilling A. Melissa, and Steensma Kevin H. The use of modular organizational forms: an industry-level analysis[J]. Academy of Management Journal Vol 44 No 6, 1149- 1168, 2001.

[7] [美] A. A. 阿尔钦, 1994 《产权: 一个经典注释》, 载于《财产权利与制度变迁——产权学派与新制度学派译文集》, 上海三联书店。

[8] [美] 卡丽斯·鲍得温·金·克拉克:《设计规则: 模块化的力量》, 中信出版社, 2006年版。

[9] [美] Y. 巴泽尔:《产权的经济分析》, 上海三联书店,

1997年版。

[10] [美] O. 哈特:《企业、合同与财务结构》, 上海三联书店, 1998年版。

[11] [日] 青木昌彦、奥野正宽、冈崎哲二编著:《市场的作用, 国家的作用》, 中国发展出版社, 2002年版。

[12] [日] 青木昌彦、安藤晴彦编著:《模块时代: 新产业结构的本质》, 上海远东出版社, 2003年版。

注:

阿尔钦 (1994) 在其著作《产权: 一个经典注释》中也有类似的论述。

面对面交流的紧密的信息联系曾经被认为是日本制造业在 20 世纪八十年代赢得竞争优势的主要原因。

(责任编辑:余小平)